このたびは当商品をお買い上げ頂き誠にありがとうございます。
製品を安全にご使用頂きますためにも、取扱説明書をよくお読み頂きますようお願い申し上げます。
この取扱説明書は、いつでも内容が確認できるように大切に保管してください。

注意事項

・目的以外の用途に 使用しないでください。

・ご使用の場合には必ず、附属の接地アダプターを取り付けてください。

・必ず 本体下部にある 透明の ホイールアクセスカバーは取り付けたままご使用ください。

・作業場はきれいにしておいてください。散らかった場所での作業は事故をまねきかねません。

・危険な環境下での作動はさせないでください。

・湿った場所や濡れた所で使用、保管しないでください。感電事故の原因になります。

・明るい場所で作動させてください。又、可燃性の液体や気体がある場所での作動はさせないでください。

・作動時に子供を作業場に近づけないでください。また、作業者以外の方の安全を確保してください。

・作業時に無理な力をかけないでください。使用説明書にあるように動作させてください。

・適正な延長コードをご使用ください。延長コードが適した状態にあり、ドリルドクターの動作に必要な
　　電流量（1.75A）を供給できるものを選択ください。
・１５分以上連続して使用しないでください。使用後は ５分以上時間を空けて再度使用してください。

・製品をご使用の際には安全眼鏡と防護マスクを必ずご着用ください。破れた服や手袋、ネクタイ、指輪、
　　ブレスレット等のアクセサリーは、危険です。また、安全靴での作業をお勧めします。

・安全な作業をしてください。出来ればクランプやバイスグリップを使用して機械を固定してください。

・清掃やメンテナンスをする時は 必ずスイッチを切り、プラグを電源から抜いてください。

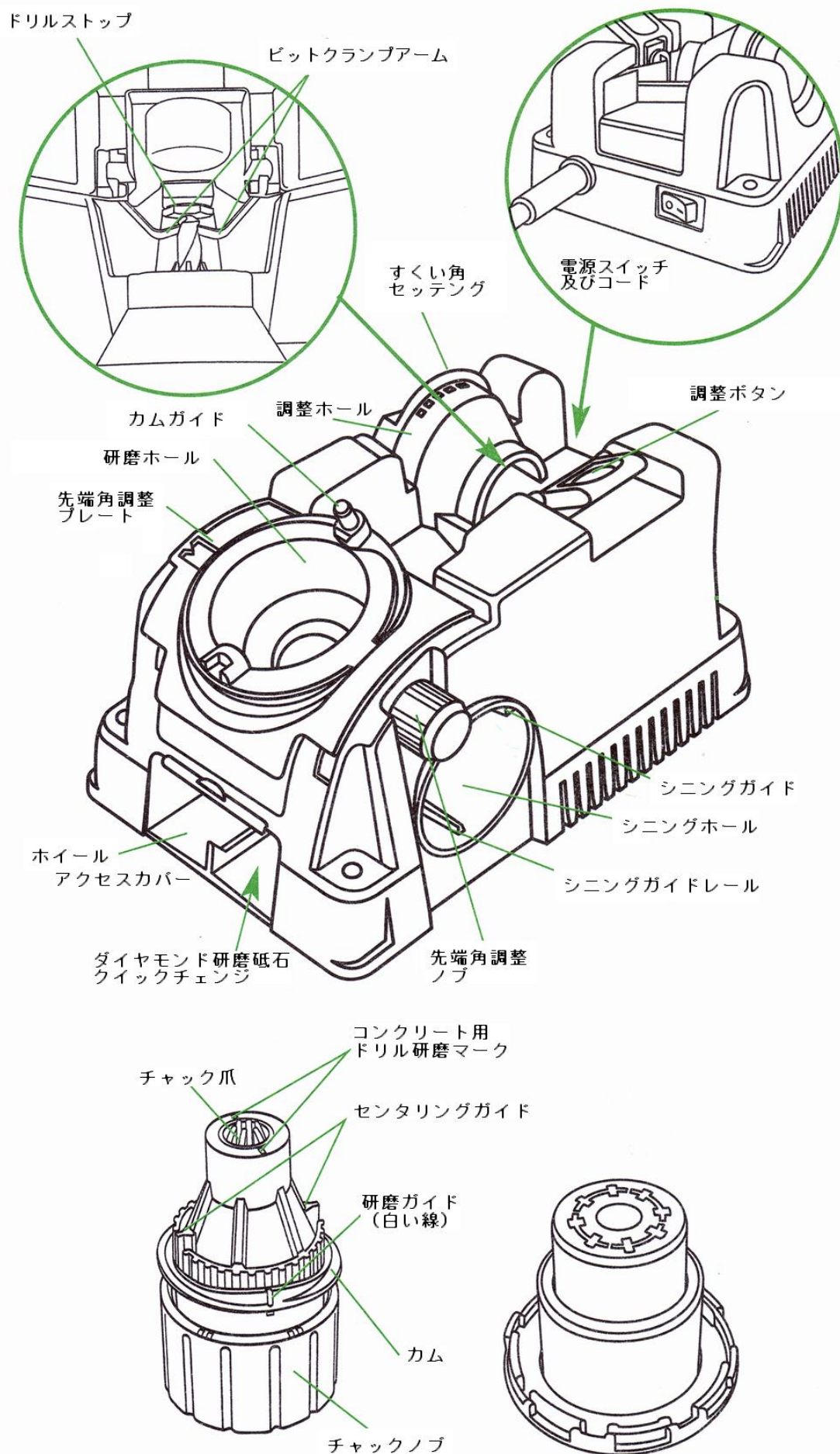
・ご使用の前に、透明カバーや他の部品が破損していないかご確認ください。
　　破損、故障が発見されたら ただちに使用をおやめください。

・スイッチを入れたままの離席はしないでください。

・小さなお子さんの手の届かない所に保管してください。

ドリルドクター ＤＤ５００ＸＪ 各部位の名称

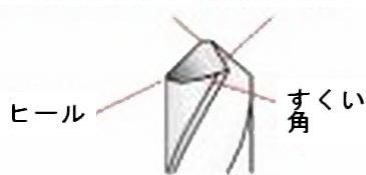
チャック

防塵装置

・ドリルの種類

標準ドリル
このタイプは冷間材、アルミニウム、木材など柔らかい材質のものに使用されます。

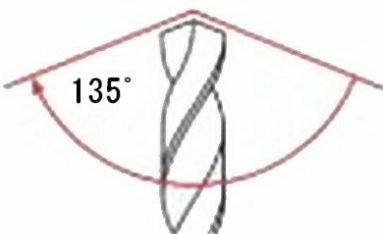
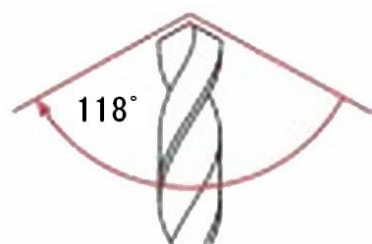
シニング
このタイプは硬質材に使用されます。

コンクリート用ドリル
このタイプは先端に超硬チップが埋められており、セメント、レンガ、セラミックなどのような材料に使用されます

・ドリルの仕組み

ドリルには左図のような仕組みがあります。

よく研磨されたドリルを見ますと、切断エッジからヒールまでが一定に研磨され、段や凸凹が見られません。

ヒールは切断エッジより常に低い位置にあります。

・ドリルの研磨角度

ドリル先端角の確認
多くのドリルは１１８°か１３５°になっています。ドリル先端をご覧になり、どちらの角度が見極めてください。ドリル径が小さすぎたり、欠けたりしてわからない場合は、１１８°で設定してみてください。
ステンレス鋼や工具鋼に穴あけをする場合、またはシニングを施す場合は１３５°に設定してみてください。

硬い材料へのドリルでの穴あけでは、１３５°の鈍い先端角で設定するときれいな穴が開きます。

また、チゼルポイントとすくい角を設定することもできます。穴あけを行う材料により、これらの角度を調整してください。

・使用方法の流れ

ドリル先端の角度の確認（１１８゜か　１３５゜か）

↓

先端角調整プレートの設定（１１８゜か１３５゜か）

↓

ドリルを本品のチャックへセット（２５mm程度出して軽く締める）

↓

チャックを調整ホールに差し込む（調整ボタンを押しながら、センタリングガイドを　指定の角度に差し込む）

↓

ドリルの位置調整（ビットクランプアームが　ドリルの溝に入るように調整）

↓

チャックを締めてドリルを固定（調整ホールから取り出し　きっちり締める）

↓

ドリルドクターの電源を入れ、研磨ホールにチャックを差込む

（研磨ホールのカムガイド＝丸い棒と　研磨チャックの研磨ガイド＝白い線が直線になるように差し込む）

↓

時計回りに研磨チャックを手で回す

（２．４mmまでは　１～２回転、　３．０mmまでは　２～３回転、　９．５mmまでは　８～１０回転）

　大きなサイズは　１２ページの大きなサイズのドリルを参照してください。

↓

研磨状態のチェック（９ページの図でチェック）

↓

シニングが必要であれば

（チャックにドリルをセットしたまま）

↓

側面のシニングホールでシニングを行います

（シニングホールのシニングガイド＝先端角調整ノブ横のマークと　チャックのセンタリングガイド＝白い線が一直線になるように挿入してください）

↓

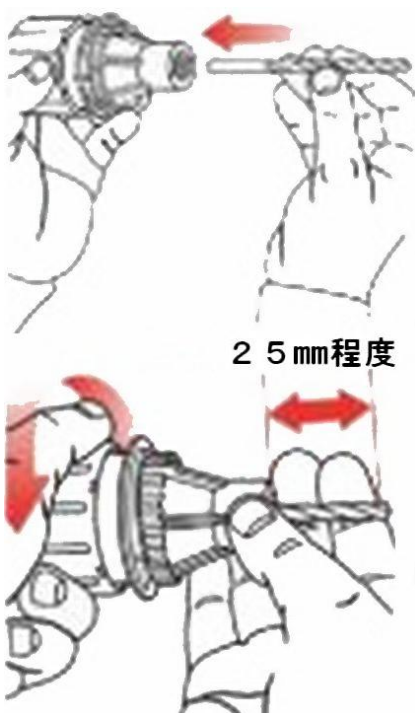
シニング状況のチェック（１１ページの図でチェック）

Ｉ－ドリルの研磨

１．本体側の調整（先端角の調整）

研磨ホールの右側の先端角調整ノブを緩めて　先端角調整プレート（金属製）をスライドさせ　１１８゜か１３５゜のご希望の角度に設定してください。

設定したら　ノブを締めてください。

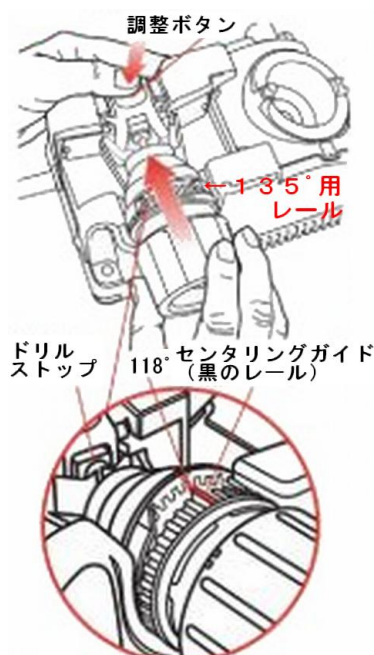
２．　ドリルのチャックへのセッティング

ドリルをチャックに挿入し、締めます

ドリルをチャックに挿入し、ビットが出し入れできる程度に締めてください。

チャックよりドリルの先端が見える部分が２５㎜程度にするのが 適正です。

完全にチャックをドリルに固定するまでドリルがチャックをスライドできるように締めすぎないでください。

指でドリルを引っ張ることができて、かつチャックを下に向けた際に落ちない程度に締め付けるのが適正な締め付け具合です。

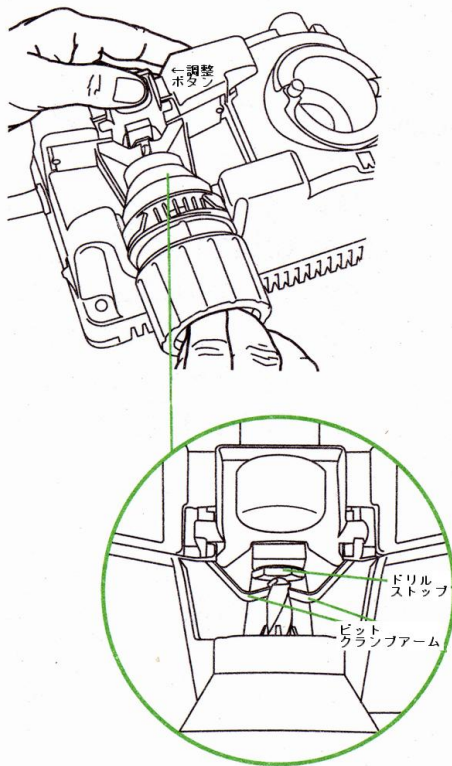
３．チャックを調整ホールへ挿入します。（すくい角の調整）

調整ボタンを押しながら、調整ホールの１１８° のダイヤルとチャックのセンタリングガイドを合わせて、チャックを挿入します。

まだ、調整ボタンを押したまま、ドリルをドリルストップに当たるまで押し込み、チャックを調整ホールの奥まで押し込んでください。ここで調整ボタンを離してください。

すくい角を １３５゜にしたい場合には チャックのセンタリングガイドを 調整ホールに差し込む時に 差し込み口から見て右に４つ目のレールに 、チャックのセンタリングガイドを挿入してください。

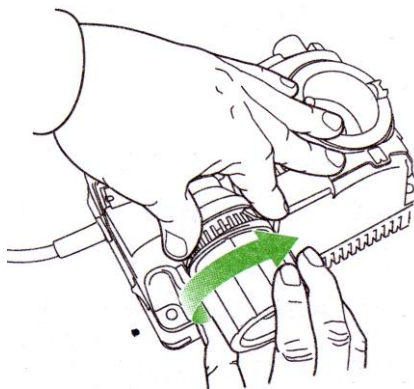
チゼルポイントとすくい角の細かい調整は １５ページの「チゼルポイントやすくい角を調整するための様々な設定」を

参照してください。（**ここでの調整は 先端角ではなく、すくい角の調整ですので最初は１１８゜にて設定してみて下さい）**

４． ドリル位置の調整

ドリルの先端がちゃんと ドリルストップに当たっているのを確認してください。
ビットクランプアームがドリルの溝を通っていることを確認してください。
（ビットクランプアームがビットの最も細い部分に来るように セットしてください。）

もしそうでない場合はチャック内のドリルを少し回転させてください。
（調整ボタンを 押したり 緩めたりして カチャと ドリルが固定される場所が最適な場所です。）

！このセッティングで研磨される角度が決まりますので
慎重に行なってください。
間違ったまま研磨を行なうと ドリルが使用出来ない状態になります。

５.チャックを締めます

チャックを持ちながらチャックノブを回転させます。
この段階では 仮締めですのでドリルが 動かないレベルで結構です。
(締めすぎに注意してください。締めすぎると チャックを破損する可能性があります。)

６． 調整ホールから取り外し本締め

調整ボタンを押して、チャックを取り出し、ドリルが動かないようにチャックを本締めします。

これで、研磨の準備が完了です。

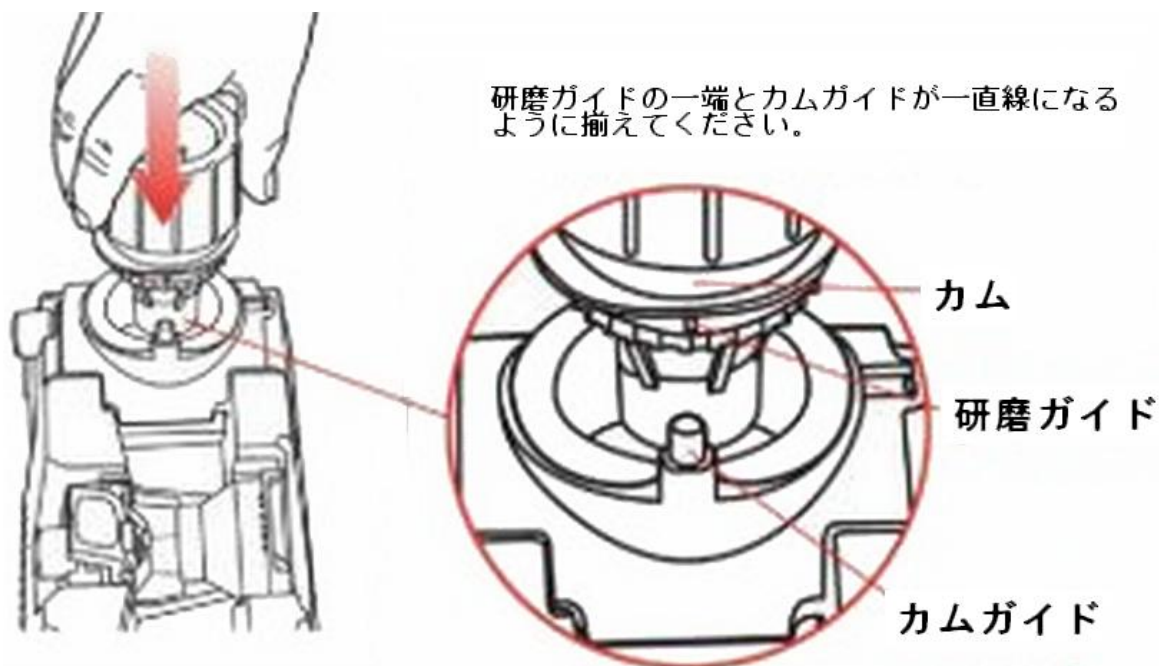
ドリルを研磨する前の作業のポイント

・研磨時はチャックの研磨ガイド（白線）と カムガイドが一直線になるように、チャックをまっすぐに挿入してください。

・ドリルドクターのスイッチを入れないで チャックを研磨ホールに差し込んで チャックを回転させてゆくと「ズズズ・・・・」と 研磨音がします。これが適正にドリルがチャックにセットされた証拠です。その際、チャックを半回転させると チャックがカムガイドに乗り上げます。

・研磨時には チャックに軽く力を入れるだけで研磨する事が出来ます。

７．ドリルの研磨−研磨ガイドとカムガイドを揃える

ドリルドクターのスイッチを入れます。、

８． チャックが挿入され、ビットが研磨されるまで回転させます。

カムがカムガイドに沿わせながら時計回りにチャックを回転させます。

ドリルの径によって、数回、回転させます。一定の速度で回転させるようにしてください。

ドリルの両面を均等に研磨する為に 常に両側面を同じ回数研磨してください。

カムがカムガイドに沿わせながら、あくまで機械に研磨させてください。

研磨数は、ドリル径によっても異なります。

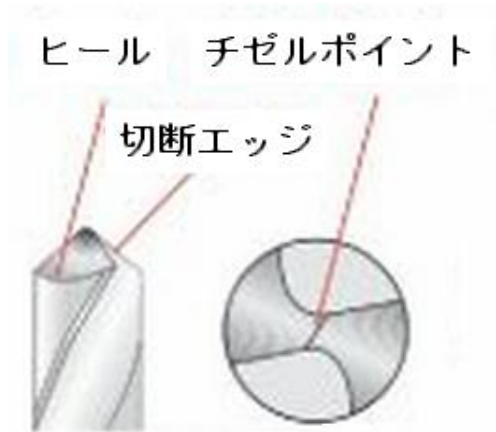
推奨の研磨回数は、以下を参照ください。

２． ４mm（3/32inch）・・・１～２回転
３． ０mm（1/8inch ）・・・２～３回転
９． ５mm（3/8inch ）・・・８～１０回転

・１５分以上連続して使用しないでください。使用後は ５分以上時間を空けて再度使用してください。

−研磨作業は以上で終了ですが、シニングを行なう場合には まだチャックからドリルを外さないでください

９．正確に研磨されたかどうかを確認。

・正確に研磨されたドリル

切断エッジからヒールまでが一定に研磨され、段やギザギザがあってはなりません。
ヒールは常に切断エッジより低い位置にあります。
チゼルポイントはまっすぐになっています。

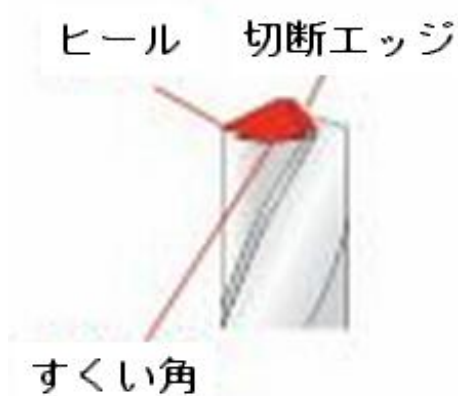
・正確に研磨されていないドリル

チゼルエッジが一定に研磨されていない場合

原因–チャックにドリルが適正にセットされていません。
対策–６ページの　２–ドリルのチャックへのセッティングを見ていただき再度セットしてください。

チゼルポイントがまっすぐになっていない場合

原因–まだドリルが完全に研磨されていません。
対策–チゼルポイントがまっすぐになるまで、ドリルの研磨を続けてください。また、チゼルポイントがまっすぐにならない場合は、再度ドリルをチャックに固定しなおしてください。

ヒール　切断エッジ
すくい角

ドリルの穴あけ速度が遅い

原因–ドリルの固定の段階で問題がある。
対策–19 ページにある調節可能なドリル固定の工程を参考にして、再度ドリルを固定してください。
すくい角を増やす場合はチャックにセンター出しガイドをセンター出しホールの(+)側に挿入し、ドリルを固定してから研磨してください。

研磨時にビットがチャックから外れたり､空回りしたりする。

原因–チャックの締めがゆるすぎるか、研磨時にチャックに力を入れすぎている
対策–チャックを増し締めしていただくか、研磨時にチャックに力を入れすぎないようにしてください。また、エアーでチャックを清掃してください。

Ⅱ-シニング の手順

シニングとは

シニングされたドリルは、ドリル穴あけ時に対象面の上でドリルが踊るのを防ぎます。

シニングはドリルのセンター出しの為になされます。

通常のドリルでは切断エッジが 切粉を取り除くまでに チゼルポイントが穴を開けなければいけませんが、

このチゼルポイントに切断面を設けることで、シニングされた先端は素早く切断を開始します。

又、穴あけ時の推力も 軽減することが出来ます。

１.研磨後ドリルをチャックにつけたままにしてください。

シニングはドリルの研磨した後に行ってください。

シニングをする際にはドリル研磨後チャックから外さないでください。

２. ガイドをそろえます。

防塵装置が取り付けられている場合には 防塵装置を 取り外して下さい。

チャックにある研磨ガイド（白い短線）をシニングホールのシニングガイドに一直線になるようにセットしてください。

この時センタリングガイドをシニングホールのシニングガイドレールに沿って挿入してください。

３.シニングを実施してください

ドリルドクターのスイッチを入れて下さい

チャックをシニングホールにゆっくりとつかえるまで押してください。

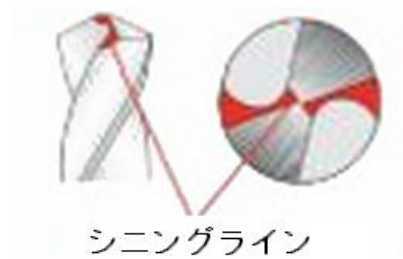
チャックを取り出し、反転させて、同様に繰り返してください。

ドリル先端をご覧頂き、シニングが正確に行われたかどうか、ご確認ください。

正確に行われていない場合は、次のページにあるように対処してください。

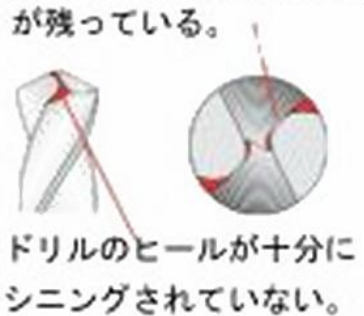
１５分以上連続して使用しないでください。使用後は ５分以上時間を空けて再度使用してください。

４．正確にシニングされたかどうかの確認

・正確にシニングされたドリル

シニングラインがほぼ一直線に交差します

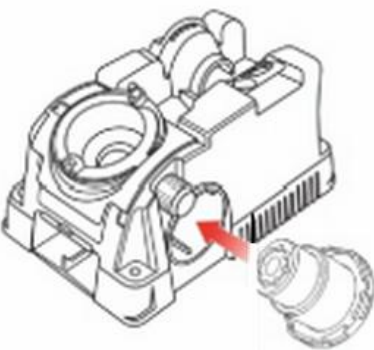
・シニング不足のドリル

シニングラインがドリル先端の中心部で交差しておらず、チゼルポイントが残っている。

ドリルのヒールが十分にシニングされていない。

対処方法−大きいサイズのドリルではさらにシニングが必要です。
片側のシニングが不十分な場合、再度シニングホールにチャックを挿入し、両側シニングしてください。
チャックが支えるまでシニングホールに押し込み、これを正確にシニングされた状態になるまで繰り返してください。

・シニング過剰のドリル

シニングラインがドリル先端の中心部で交差しており、チゼルポイントが消えてしまっている。

対処方法−チャックを研磨ホールに挿入し、正確にシニングされた状態になるまで研磨してください。

・ 防塵装置について

防塵装置は研磨時に発生する火花を機械の外に出さないためにあります。さらに防塵効果や研磨時に発生する切粉を収集します。

研磨時、保管時には防塵装置をシニングホールに挿入しておいてください。

ドリルドクターおよび防塵装置は定期的にクリーニングしてください。

Ⅲ−異なるサイズ、種類のドリル研磨について

１−異なるサイズのドリル

小さなサイズのドリルで過剰な研磨も、大きなサイズのドリルでの研磨不足も、正確な研磨をもたらしません。

チゼルポイントがまっすぐになって、切断エッジからヒールまでが一定になるまで研磨を続けてください。以下、ドリルサイズの研磨回数の目安をご参考にしてください。

２．４mm径−　１〜２回転

３．２mm径−　２〜３回転

９．５mm径−　８〜１０回転

２−大きなサイズのドリル

ドリルドクターＤＤ５００ＸＪでは２．４mm〜１２．７mmまでのチャックが 標準で付いていますが 大型チャック（ドリルドクター ﾄﾞﾘﾙﾁｬｯｸ 大　　DA70100PF 品番：V037440）を 別途購入していただくと、１９mmまでのドリルの研磨が可能です。

ドリル径が大きくなっても、研磨方法は同じです。

ドリル全体が研磨されるためにも、研磨時に少々チャックに力を加えるか、研磨回数を増やしてください。

１２．７mm以上の径のドリルは最低２０回転の研磨が必要です。

１９mm径のドリルでは ３０回転程度の研磨が必要です。

先端が非常に鈍いドリル、または先端が欠けたドリルでは、すべての研磨工程を 2、3 回繰り返す必要があります。

ドリルドクターは 標準で１８０番手のダイヤモンド研磨砥石を使用しています。

このように大きな径のドリルを常に研磨するということであれば、１００番手の荒めの研磨砥石を使用されることをお勧めします。

３−短いドリルおよび３．２mm以下の細いドリル

先端角度を１１８°に設定してください。ドリルをチャックにセットし、ドリルが前後に動く程度に締めてください。

本体の調整ボタンを押し続けて、チャックを挿入してください。ただし、最後まで挿入せず、チャックノブを回してドリルを回し、本体のビットクランプアームにドリルの溝がはまるようにセットしてください。

ドリルの先端がドリル止めに当たっていれば、調整ボタンから手を離します。さらにチャックを回して、チャックのセンタリングガイドが調整ホールの１１８°のダイヤルにまっすぐ並ぶようにセットしてください。

そこで、チャックを押し込みます。チャックを締め、調整ホールから取り外し、さらにチャックを締めます。

細いドリルにおいても研磨方法は同じです。

：

Ⅳ-コンクリート用ドリルのセットと研磨

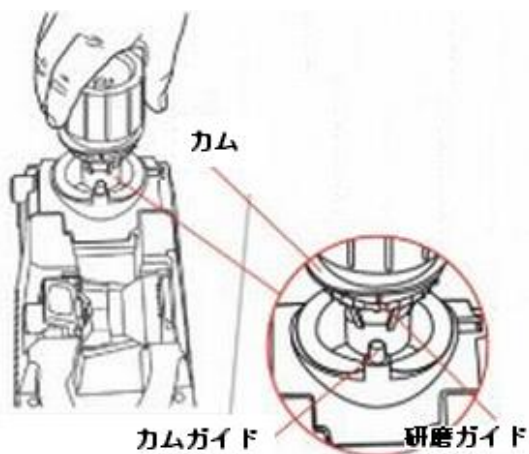
コンクリート用ドリルを研磨する際には、チャックを回転させません。中の研磨砥石に当たるまでチャックを押し込み、一旦取り外して、反対側を研磨します。

１．先端角調整プレートのセット

先端角を１１８゜にセットしてください。

２．ドリルの先端チップをチャックのコンクリートドリル研磨マークに合わせてください

ドリルをチャックに挿入し、先端チップをコンクリートドリル研磨マークにまっすぐになるようにあわせてください。
チャックの先端からドリルが、１３～１６mm程度、突出させるようセットしてください。
それからドリルが上下に移動する程度にチャックを締めてください

３．深さを調整します

チャックの研磨ガイドを本体のカムガイドにまっすぐになるようにします。
チャックを研磨ホールにつかえるまで押し込み、チャックを締めます

４．押し込んで研磨します

ドリルドクターの電源を入れます。

チャックの研磨ガイド（白い線）を本体のカムガイドにまっすぐになるようにします。
ドリルの先端が研磨砥石に当たるまでチャックを押し込みます。
片方の研磨が終わると、チャックをはずし時計回りに半回転させ、再度押し込んで研磨してください。
研磨は常に 両側 同回数を行ってください。ドリル先端が鋭くなるまで研磨を繰り返してください。
先端が鋭くなる前に、研磨しなくなってしまったら、チャックを緩めて、ドリルを少し引き出してください。ドリル先端チップが、コンクリートドリル研磨マークにまっすぐそろっていることを確認して、研磨を続けてください。

・１５分以上連続して使用しないでください。使用後は ５分以上時間を空けて再度使用してください。

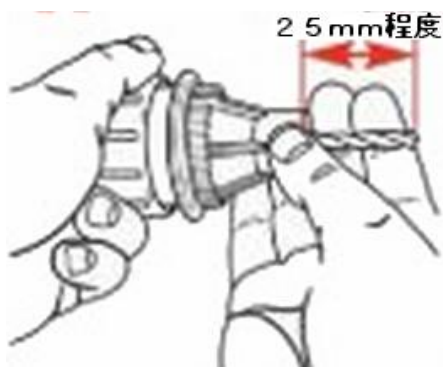
V-チゼルポイントやすくい角を調整するための様々な設定

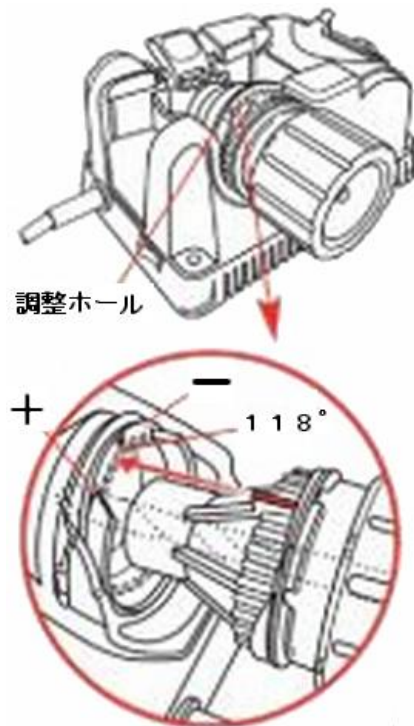
ドリルドクターは チゼルポイントとすくい角を調整することができます。

この二つはドリルのパフォーマンスに大きな影響を及ぼします。

例えば、すくい角を増やすと、軟質剤ではドリルスピードが増します。

穴の形を重視するならば、チゼルポイントやすくい角はやや鈍い目に研磨します。

１.チャックとドリルをセット

これまでと同様にドリルをチャックにセットします。

２.チャックを調整ホールに挿入します

チゼルポイントとすくい角を調整するには、下記の要領で行ってください。

すくい角を増やすにはセンタリングガイドが（＋）側になるように調整ホールに挿入してください。
こうすることでさらに鋭い先端になります。

チゼルポイントとすくい角を減らすには センタリングガイドが（−）側になるように調整ホールに挿入してください。
こうすることでさらに正確な穴あけが可能になります。

しかし、すくい角を広げ過ぎるとドリルが機能しなくなります。
調整ホールのダイヤルは １メモリ 約１０°になりますので、そこで調整してください。

３.ドリル位置を調節し、チャックを締め、研磨してください

このステップに関しては、6-7ページのドリルのチャックへのセッティングを参照してください
。
ドリルの種類と用途によって最も適したセッティングを
見つけたら、それをマーキングしておくと、今後の研磨時
に役立ちます。

１. 質問 : ドリルが正確に研磨されないのですが・・・

回答 : 研磨が正確に行われない原因の多くは、ドリルのチャックへのセッティングにあります。

主な原因は

・チャックが調整ホールに奥まで挿入されていない。

・ドリルがチャックに正確に挿入されていない。

・ドリルの種類が望むチゼルポイントとすくい角を出すために、角度微調整が必要な場合があります。

１５ページの「チゼルポイントやすくい角を調整するための様々な設定」の項目をご参照ください。

・チャックが汚れており、セッティングをしてもすべってしまう。

１８ページの「チャックのクリーニング」の項目をご覧ください。

・小さな径のドリルで研磨をしすぎたり、大きな径のドリルで研磨不足があったりすると、正確な研磨はできません。

１２ページの「異なるサイズ、種類のドリル研磨」の項目をご覧ください。

２. 質問 : ドリル研磨した際に、全くドリル先端が削れていないのですが・・・

回答 : この症状は、ドリルの頭がチャックから十分飛び出していない場合に生じます。

ビットをチャックにセッティングする際、本体の調整ボタンを押した際にドリルがチャックの後方にずれてしまったかもしれません。再度、注意して調整ホールでドリルをセッティングしてください。

調整ボタンから手を離すまで、ドリルは調整ホールのドリルストップに対して押し付けておいてください。

３. 質問 : 研磨したドリルを使用しても、よく切れないのですが・・・

回答 : これはドリルのヒールが切断エッジより高い位置にあることが原因です。これを解決するには、チゼルポイントやすくい角を調整するための様々な設定をご欄ください。

また、特殊形状のドリルをご使用の場合は、ドリルをチャックにセッティングする際に本体の調整ホールの(＋)側にセッティングしてください。特殊形状のドリルの場合はこの方法で上手くいくことがあります。

４. 質問 : ドリルの切断エッジからヒールにかけて点が見られるのですが・・・

回答 : この点はドリル研磨が不十分であったり、研磨時に途中で止まったりしたことによって生じます。

再度、軽く一定の力で研磨してください。また、必ずチャックがきっちり回転するように研磨してください。

５. 質問 : ドリルの先端がセンターから外れているのですが・・・

回答 : もし、ドリルの先端がセンターから外れている場合、次の点をご確認ください。

片側の研磨が余計に行われている。つまり、両側同回数研磨されていない可能性があります。常に両側同回数研磨してください。

６. 質問 : チゼルポイントが尖らず、平らになっているのですが・・・

回答 : ドリルのチャックへのセッティングの際に、ビットクランプアームがドリルの溝を通っていなかった可能性があります。再度セッティングし、ビットクランプアームがドリルの溝を通っていることをご確認ください。

７. 質問 : ドリルが正確に研磨されないのですが・・・

回答 : 研磨が正確に行われない原因の多くは、ドリルのチャックへのセッティングにあります。

主な原因はドリルの先端が調整ホールのドリルストップまで達していない。

チャックが調整ホールに正確に挿入されていない。

ドリルがビットクランプアームに正確にセッティングされていない。

これらの問題を解決するには、チャックが調整ホールにしっかりと挿入されているかどうかご確認ください。また、ドリルの先端は調整ホールのドリルストップまで達しているか、ビットクランプアームがドリルの溝を通っているかご確認ください。

８. 質問 : シニングが均一でないのですが・・・

回答 : シニングの項目で、シニング不足のものと正確なシニングの図が記されています。シニングが均一でない場合は再度、ドリルの両側をシニングしてください。チャックをシニングホールにつかえるまで差込み、正確なシニングになるまでシニングを続けてください。

９. 質問 : 研磨時にチャックに推力をかけるとドリルが押し戻されるのですが・・・

回答 : 研磨の前にチャックをしっかりと締めてください。また、チャックが汚れているかもしれませんので、クリーニングしてください。

10. 質問 : シニングの際に、研磨の音が全く聞こえないのですが・・

回答 : チャックがシニングホールにしっかりセットされていない可能性があります。チャックの研磨ガイドがシニングホールのシニングガイドにまっすぐにならなければなりません。

研磨音が止まるまでチャックをシニングホールにしっかりとゆっくりと押し付けてください。

11 質問 : 135°のドリルを 118°のドリルに変更できますか？

回答 : 研磨角度を 135°から 118°にすることは可能です。ドリルをチャックへのセッティングと研磨の工程を 3～4 回繰り返す必要はあります。

Ⅶ−ドリルドクターのメンテナンスについて

20～25 回程度研磨を繰り返すと、研磨の粉塵が機械の中で溜まってきます。
この粉塵は研磨ホールとチャックを磨耗させかねませんので、定期的なクリーニングを推奨します。

ドリルドクターのクリーニングの前には必ずコンセントが抜かれていることをご確認ください。

１．ホイールアクセスカバーの取外し

ドリルドクターのコンセントが抜かれていることを確認して、ホイールアクセスカバーを爪で外してください。このカバーは完全に外れます。
カバーを取り付ける際には、カバーをスロットにカチッと音が鳴るまで押し付けてください。

２．ドリルドクターのクリーニング

ドリルドクターのコンセントが外れていることを確認して、まず本体をよく振り、ホイールカバーの背後にたまっている粉塵を除去してください。また、研磨砥石は小さなブラシで粉塵を除去してください。
ドリルについている粉塵や研磨ホールにたまっている粉塵については乾いた布で拭取ってください。また、吸引式の掃除機で吸い上げることも可能です。

３.チャックのクリーニング

圧縮エアーでチャックからノブの端部まで粉塵を吹き飛ばし、小さなブラシで除去してください。

Ⅷ− ダイヤモンド研磨砥石の交換時期について

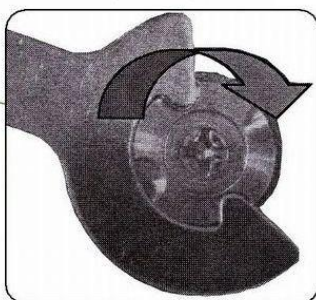
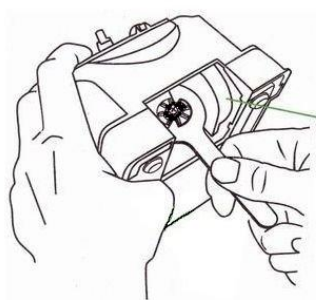
長さ１８mmのダイヤモンド研磨砥石を交換する前に、反転させることで寿命が 2 倍になります。
ドリルドクターに付随している研磨材は２．４～１３mmのドリルで２００回の研磨には十分耐えます。
ダイヤモンド研磨材は以下の場合に交換が必要です.
・研磨速度に関わらず、ドリル先端が焼きついたり、青く変色した場合。
・ドリルドクターをコンセントから抜いた状態で研磨砥石を触った際に、表面がツルツルしている場合。
・研磨回数があまりに多くなってきた場合

ダイヤモンド研磨砥石の反転および交換方法
１.ホールアクセスカバーの取り外し

まず、ドリルドクターのコンセントを外し、機械がすでに熱を持っていないか確認してから、ホイールアクセスカバーを外します

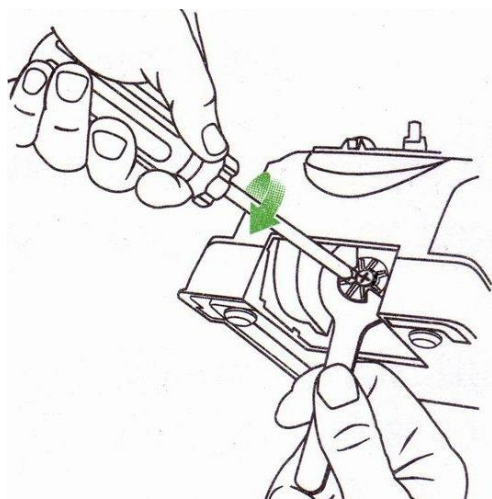
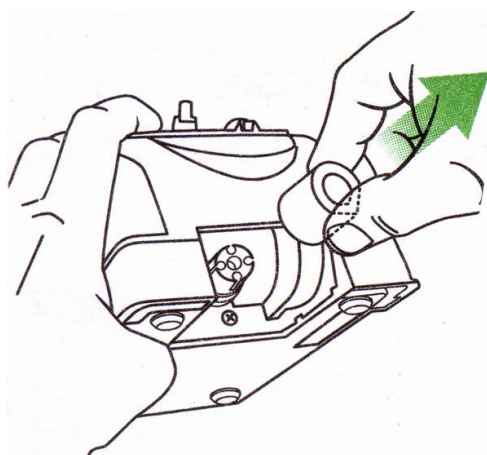
２.砥石固定金具を取り外します。

※ 小ねじは普通の小ねじと逆にネジを切っていますのでご注意下さい。

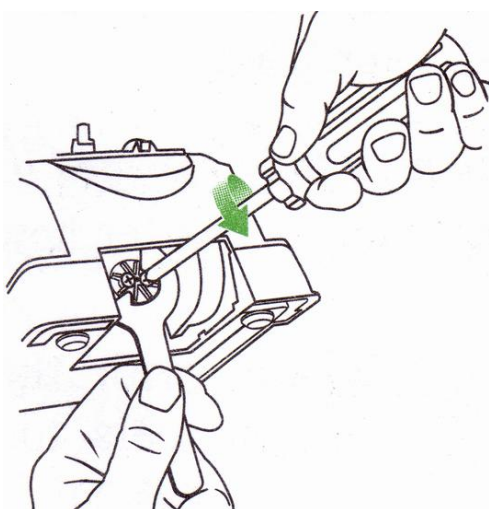
小ねじが二本ついている場合には、ネジは普通のネジと同じように回して下さい。

附属のレンチで砥石固定金具を固定します。

プラスのドライバー（出来れば ＃３）で 砥石固定金具をとめている 小ねじを取り外します。

この際、ドライバーは時計周りに回すと小ねじが緩みます。

小ねじと一緒に砥石固定金具を取り外します

３.研磨砥石を外し、交換します

そのまま、砥石を抜き、砥石を交換します。

＊１８mmの長さのダイヤモンド砥石は前後を交換して継続して使用することが出来ます。

４.砥石固定金具を固定します。

外した手順とは逆に 砥石固定金具を 小ねじで固定します。

小ねじは 半時計方向に回すと 閉まります。

＊ドリルドクターには 砥石を固定するシャフト（筒の部分）が２種類 存在します。

１８mmの長さの場合には 小ねじは最初から付いている小ねじを使用出来ますが、９mmの長さのシャフトの場合には 交換用ダイヤモンド砥石に付いている長い小ねじをご使用ください。

Ⅸ-付属品、交換部品について

以下の付属品をご注文される場合はドリルドクターをご購入されたお店でご注文ください。

１．ドリルドクター ﾄﾞﾘﾙﾁｬｯｸ 大　　DA70100PF　　　　　　　品番：V037440
DD750 標準添付品、DD500 で１９mmまでのドリル研磨も可能になります。

２．ドリルドクター ﾄﾞﾘﾙﾁｬｯｸ 左用　DA02105PF　　　　　　　品番:V037228
２．４mm-１２．７㎜用、標準添付品ではありません。

３．ドリルドクター #180 研磨砥石 DA31320GF （標準砥石）品番：V037174
ドリルドクター標準添付品です。

４．ドリルドクター #100 研磨砥石 DA31325GF（粗目砥石） 品番：V037181
先の破損したドリルを研磨する場合に使用します。

警告：上記以外の付属品を使用されますと怪我や重大な事故につながる可能性があります。

Ⅹ-保証期間について

保証期間について

本品に ″THREE YAER WARRANTY″（３年保証）と表記がございますが米国国内での対応になりますのでご容赦ください。

日本国内では、不良品の場合 商品到着後２週間以内に ご購入時の レシートあるいは伝票を添えてご購入のお店にお申し出ていただければ 商品を交換致します。

ⅩⅠ-仕様

定格電力	：ＡＣ１００Ｖ
定格周波数	：５０／６０Ｈｚ
定格消費電力	：７５Ｗ
サイズ	：１２６ｘ１９６ｘ１１５mm
重量	：１．８ｋｇ
定格時間	：１５分　１５分以上連続して使用しないでください。 使用後は ５分以上時間を空けて再度使用してください。

屋内用

輸入発売元
若井産業株式会社 便利もん事業部
〒577-8503 大阪府東大阪市森河内西 1-6-30
e-mail:benrimon@wakaisangyo.co.jp
URL:http://www.kanamono-oh.com/benrimon/